

H A S S E L B L A D

Mode d'emploi

500c

Principe de l'appareil reflex
mono-objectif à miroir.

- A Verre depoli
- B Film
- C Miroir
- D Objectif

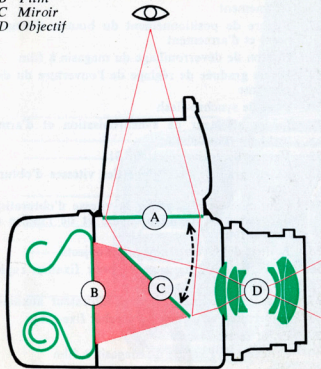


Fig. 1

Ce mode d'emploi sera pour vous une aide précieuse, tout au moins au début. Un mode d'emploi est, en quelque sorte, un manuel où les aspects techniques sont traités de manière précise. C'est pourquoi, dans ce mode d'emploi, nous présentons très objectivement les possibilités de l'appareil photographique Hasselblad. C'est un appareil robuste mais, de même que pour tout autre instrument de précision, il est nécessaire de faire preuve d'habileté et de posséder un certain bagage de connaissances pour en obtenir un résultat optimal. Permettez-nous donc, encore une fois, de vous recommander de lire ce mode d'emploi très attentivement. La qualité de vos prises de vues vous récompensera de vos peines.

Présentation succincte des divers organes de commande et de réglage

Pour ouvrir le capuchon de visée, repousser le bouton vers la droite.

Avant toute exposition, s'assurer que le volet de magasin ait été retiré, qu'un chiffre soit affiché au compteur de prises de vues et que les voyants d'exposition et d'avancement soient blancs.

Pour déposer le bouton d'avancement et d'armement, repousser le verrou du bouton en direction s'éloignant du boîtier de l'appareil et tourner le bouton en sens inverse d'horloge.

Bouton amovible.

Repousser le levier de désolidarisation en direction du boîtier de l'appareil pour libérer la bague des indices de lumination et en permettre un nouveau réglage.

Appuyer sur le levier pour fermer le diaphragme à l'ouverture présélectionnée.

Le bouton de déclenchement accéléré permet de réduire le temps de réponse de l'appareil. L'exposition se fait alors uniquement à l'aide de l'obturateur central.

Verrou de pose deux-temps pour les poses d'une durée supérieure à 1 seconde ainsi que pour les prises de vues différées réalisées à l'aide du retardateur.

L'exposition du film s'effectue lorsque l'on appuie sur le bouton de déclenchement.

La loupe de mise au point se relève en position de visée lorsque l'on repousse le bouton vers la droite.

Pour remplacer le capuchon de visée, déposer le magasin et faire glisser le capuchon vers l'arrière.

La mise au point s'opère par rotation de la couronne de réglage.

L'ouverture du diaphragme, la durée d'exposition et la distance sont affichées en regard de l'index central.

Prise de synchro-flash M et X.

Levier sélecteur de synchro-flash (M et X) et d'armement du retardateur.

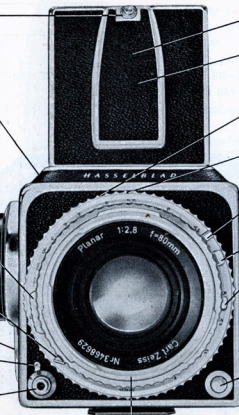
Verrou du levier sélecteur de synchronisation.

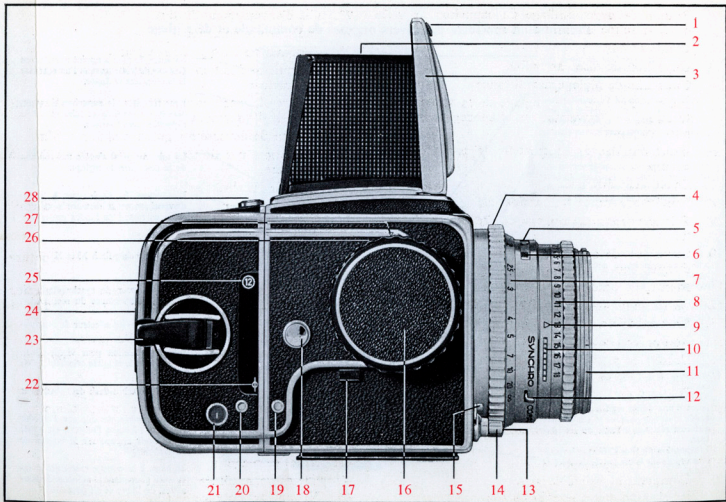
Sabot de fixation pour viseur sport, niveau à bulle et griffe orientable pour flash.

Prise de synchro-flash de l'obturateur auxiliaire.

Il est possible de déposer l'objectif (seulement lorsque l'objectif est armé) après avoir appuyé sur le bouton de déverrouillage.

Monture à baïonnette extérieure et intérieure permettant le montage de baïonnettes, de filtres et du parasoleil.





1. Bouton de déverrouillage du capuchon de visée et de la loupe de mise au point
2. Loupe de mise au point
3. Capuchon de visée amovible
4. Couronne de réglage des distances
5. Index central pour le réglage de la vitesse d'obturation, de l'ouverture du diaphragme et de la mise au point
6. Index mobiles de l'indicateur de profondeur de champ
7. Echelle des distances
8. Echelle des indices de lumination
9. Triangle-repère de réglage de l'indice de lumination
10. Levier de désolidarisation des bagues de durée d'exposition et d'ouverture de diaphragme
11. Monture à baïonnette extérieure et intérieure
12. Levier pour diaphragmation manuelle
13. Raccord fileté pour déclencheur flexible
14. Bouton de déclenchement
15. Verrou de pose deux-temps
16. Bouton d'avancement du film et d'armement de l'obturateur
17. Bouton de déclenchement accéléré
18. Bouton d'attache de la bretelle
19. Voyant d'exposition
20. Voyant d'avancement du film
21. Compteur de prises de vues
22. Repère indiquant le plan du film
23. Clé d'enroulement du film
24. Indicateur d'émulsion
25. Désignation du type de magasin
26. Verrou de fixation du bouton d'avancement et d'armement
27. Repère de positionnement du bouton d'avancement et d'armement
28. Bouton de déverrouillage du magasin à film
29. Bague graduée de réglage de l'ouverture du diaphragme
30. Prise de synchro-flash
31. Levier sélecteur de synchronisation et d'armement du retardateur
32. Verrou du levier sélecteur 31
33. Bague graduée de réglage des vitesses d'obturation
34. Couronne de réglage de la vitesse d'obturation, de l'ouverture de diaphragme et de l'indice de lumination
35. Bouton de déverrouillage de l'objectif
36. Sabot de monture à griffe pour fixation rapide sur pied
37. Prise de synchro-flash de l'obturateur auxiliaire
38. Ouverture de fixation du crochet fixe-câble
39. Porte accessoires
40. Crochets de fixation du magasin à film
41. Volet de magasin
42. Clé de verrouillage du porte-bobines
43. Voyant de présence de film

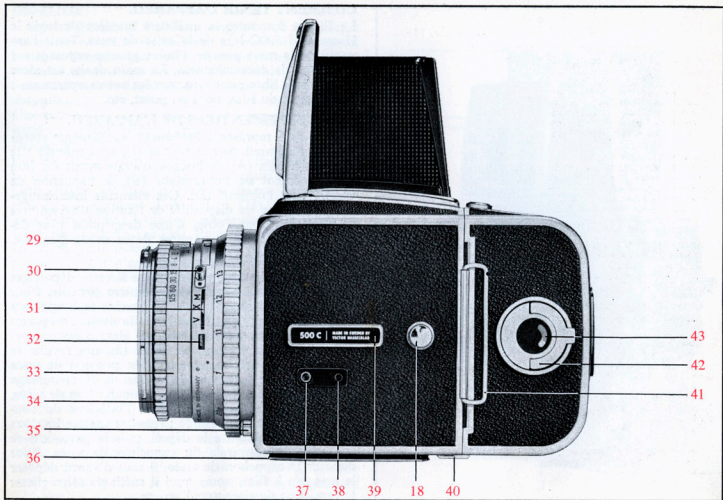


Fig. 4

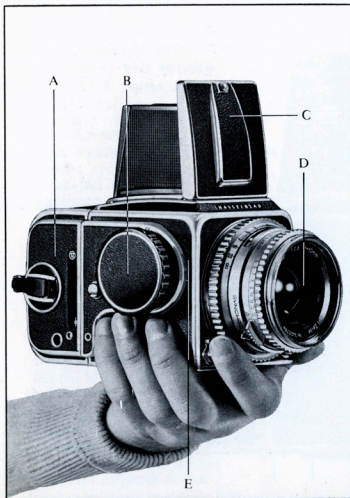


Fig. 5

COMMENT TENIR L'APPAREIL

La Figure 5 montre la meilleure manière de tenir le Hasselblad 500C lors de la prise de vues. Tenir l'appareil de la main *gauche*, l'index gauche reposant sur le bouton de déclenchement. La main droite est alors entièrement libre pour effectuer les autres opérations : avancement du film, mise au point, etc.

ELEMENT ESSENTIELS DE L'APPAREIL

La Figure 5 représente également les éléments essentiels de l'appareil. Sur le boîtier (E) sont montés : le magasin à film (A), le bouton d'avancement du film et d'armement de l'obturateur (B), le capuchon de visée (C) et l'objectif (D). Ces éléments interchangeables ainsi que les dispositifs de fixation d'accessoires de l'appareil font l'objet d'une description plus détaillée aux différents chapitres de ce mode d'emploi.

CAPUCHON DE VISEE

Le capuchon de visée est un viseur à verre dépoli qui protège le dépoli contre toute lumière parasite. Pour ouvrir le capuchon de visée, repousser le bouton de déverrouillage (1, voir Fig. 6) vers la droite ; les parois du capuchon de visée se relèvent alors automatiquement. La loupe de mise au point (2), qui facilite la mise au point précise, se relève en position de visée si l'on repousse à nouveau le bouton de déverrouillage (1) vers la droite. Pour refermer le capuchon de visée, rabattre d'abord la loupe contre l'intérieur du couvercle du capuchon de visée ; rabattre ensuite les deux parois latérales contre le dépoli, puis la paroi arrière et, enfin, le couvercle du capuchon de visée. Pour déposer le capuchon de visée, il faut d'abord déposer le magasin à film, après quoi il suffit de faire glisser le capuchon de visée vers l'arrière.

OBJECTIF

L'objectif Planar 12,8/80 mm comporte, de même que les autres objectifs Hasselblad, un obturateur central Synchro-Compur incorporé avec diaphragme à présélection automatique, échelle d'indices de lumination, indicateur automatique de profondeur de champ, synchronisation totale M et X ainsi qu'un retardateur V. Une monture à baïonnette permet le montage de l'objectif sur le boîtier de l'appareil.

Diaphragme

La présélection des ouvertures de diaphragme (29, voir Fig. 7) s'opère à l'aide de la bague graduée (29). Cette bague est accouplée à la bague graduée de réglage de la vitesse d'obturation (33), ces deux bagues pouvant être tournées simultanément à l'aide de la couronne de réglage (34). Pour modifier l'ouverture du diaphragme indépendamment de la vitesse d'obturation, il suffit d'appuyer sur le levier de désolidarisation (10) en direction du boîtier de l'appareil, ce qui a pour effet de libérer la bague graduée de réglage du diaphragme, laquelle peut alors être réglée jusqu'à ce que la valeur désirée soit affichée en regard du trait-repère central (5). La fermeture du diaphragme à la valeur présélectionnée est assurée automatiquement immédiatement avant l'exposition. La mise au point s'effectue donc normalement avec le diaphragme grand ouvert. Il est cependant possible de se rendre compte de l'effet produit par la diaphragmation. A cet effet, appuyer sur le levier (12) de sorte que le diaphragme se ferme à la valeur présélectionnée. Le retour du diaphragme à la pleine ouverture s'effectue ensuite soit à l'aide du bouton (16) lors de l'armement après exposition, soit par rotation de la bague graduée (29) jusqu'à l'ouverture de diaphragme maximale.

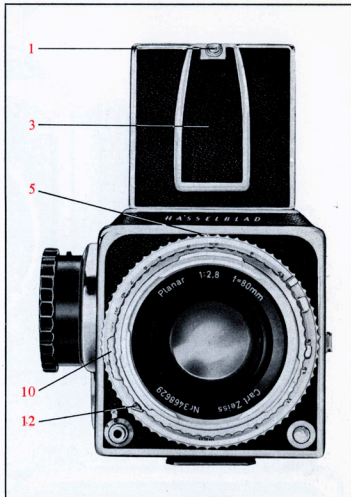


Fig. 6

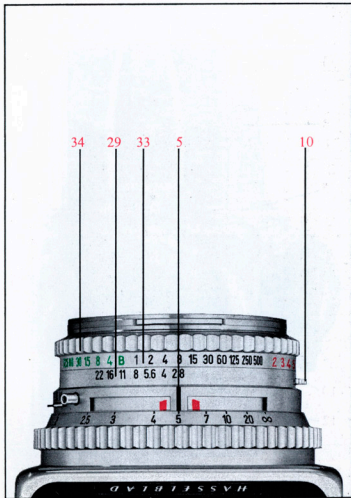


Fig. 7

Durées d'exposition

Sur la bague des durées d'exposition (33) sont gravées trois séries de nombres différents, à savoir : des nombres noirs (blancs*), verts et rouges. La course de cette bague est limitée de manière que seuls les nombres noirs et la lettre verte « B » puissent être amenés en regard du trait-repère central (5).

Les nombres *noirs* (blancs*) indiquent les vitesses d'obturation de 1 seconde à 1/500 de seconde. De 1 à 500, les nombres correspondent donc à 1 seconde, 1/2 seconde, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250 et 1/500 de seconde. Ces nombres s'affichent en face du trait-repère central (5) à l'aide de la couronne de réglage (34).

Les nombres *verts* donnent les temps de pose, en secondes, la graduation « B » correspondant à 2 secondes. Cette échelle de nombres verts permet de calculer la durée d'exposition lorsque l'éclairage est si faible que l'exposition correspondant à une vitesse d'obturation de 1 seconde est insuffisante (voir page 10, Exemple 2 et Fig. 9).

Les nombres *rouges* constituent l'échelle des indices de lumination.

**sur les objectifs noirs.*

Indices de lumination

L'intervalle entre les graduations d'ouverture de diaphragme (29) correspond à celui des vitesses d'obturation (33), de manière qu'une valeur d'ouverture de diaphragme se trouve toujours en face d'une valeur de

vitesse d'obturation. Comme il a déjà été dit, ces deux échelles sont couplées, mais elles peuvent être désolidarisées si l'on repousse le levier de désolidarisation (10) en direction du boîtier de l'appareil.

La combinaison *valeur d'ouverture de diaphragme — vitesse d'obturation* affichée en regard du trait-repère central est celle pour laquelle l'obturateur est réglé. Chacune de ces combinaisons correspond à une valeur de l'échelle des indices de lumination (8) graduée en rouge.

L'indice de lumination approprié est donné par un posemètre (posemètre Hasselblad, par exemple), la valeur ainsi obtenue étant affichée en regard du triangle-repère rouge (9). Après affichage de l'indice de lumination, l'exposition sera toujours correcte, quelle que soit la combinaison *ouverture de diaphragme — vitesse d'obturation* affichée en regard du trait-repère central (5) à l'aide de la couronne de réglage (34), ceci n'étant cependant pas valable pour les combinaisons comprenant la graduation « B ».

Exemple 1 (voir Fig. 9) Supposons que le posemètre donne un indice de lumination de 12 et que cette valeur ait été affichée en regard du triangle-repère (9). Ce réglage donne sept combinaisons *ouverture de diaphragme — vitesse d'obturation* différentes. Il est ainsi possible d'utiliser la totalité de l'échelle des valeurs d'ouverture de diaphragme en faisant varier la vitesse d'obturation de 1/500 à 1/8 seconde. Les échelles (29 et 33) donnent donc les mêmes combinaisons que celles signalées en rouge sur la Figure 9.

Temps de pose de longue durée

Lorsque l'indice de lumination est égal ou inférieur à 8, les possibilités d'utilisation des vitesses d'obturation

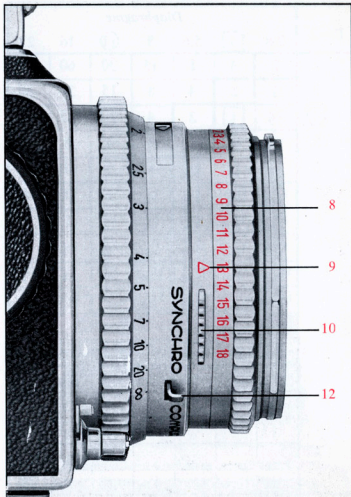


Fig. 8

B=2		Diaphragme						
		2,8	4	5,6	8	11	16	22
Indices de lumination	2	2	4	8	15	30	60	125
	3	1	2	4	8	15	30	60
	4	1/2	1	2	4	8	15	30
	5	1/4	1/2	1	2	4	8	15
	6	1/8	1/4	1/2	1	2	4	8
	7	1/15	1/8	1/4	1/2	1	2	4
	8	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1	2
	9	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1
	10	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2
	11	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4
	12	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8
	13		1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15
	14			1/500	1/250	1/125	1/60	1/30
	15				1/500	1/250	1/125	1/60
	16					1/500	1/250	1/125
	17						1/500	1/250
	18							1/500

rapides pour instantanés sont limitées. Les nombres vert gravés sur l'objectif et affichés en regard des valeurs d'ouverture de diaphragme respectives donnent les temps de pose à utiliser, la graduation « B » étant affichée en regard du trait-repère central.

Exemple 2 (voir Fig. 9) Supposons que le posemètre donne un indice de lumination de 4 et que cette valeur ait été affichée en regard du triangle-repère 9. Si l'on veut exposer avec une ouverture de diaphragme 4, on obtient une durée d'exposition de 1 seconde, laquelle est automatiquement assurée par le mécanisme de l'appareil (les chiffres étant, dans ce cas, repérés par des carrés). Mais s'il est nécessaire de choisir une ouverture de diaphragme plus petite, 11 par exemple, afin d'obtenir une plus grande profondeur de champ, il convient de relever le nombre vert affiché en regard de la valeur 11 ; en l'occurrence c'est le nombre 8 (les chiffres étant, dans ce cas, repérés par des cercles). Retenir ce nombre, puis afficher la graduation « B » et la valeur d'ouverture de diaphragme 11 en regard du trait-repère central. Lorsque l'obturateur est réglé sur « B », une pression sur le bouton de déclenchement a pour effet d'ouvrir l'obturateur qui demeure ouvert tant que la pression sur le bouton est maintenue.

Dans le cas de l'exemple qui précède, il convient donc de maintenir le bouton déclencheur enfoncé pendant 8 secondes, ce temps étant déterminé à l'aide de la trotteuse d'une montre ou par comptage lent jusqu'à 8. Les films couleur exigent, cependant l'application d'un facteur de correction pour toutes les durées d'exposition supérieures à 1 seconde. Ce facteur de correction est nécessaire pour l'équilibre des couleurs ; il est indiqué sur tous les films par le fabricant.

Mise au point et profondeur de champ

Pour la mise au point, tourner la couronne de mise au point (4) jusqu'à ce que l'image du sujet à photographier soit absolument nette sur le dépoli. Par diaphragmation manuelle à l'aide du levier (12), il est ensuite possible de contrôler la profondeur de champ sur le dépoli. L'étendue de cette profondeur de champ sera d'autant plus grande que l'ouverture du diaphragme sera faible (voir Fig. 11).

L'échelle des distances (7) est gravée sur la bague de mise au point, la distance de mise au point déterminée par l'observation de l'image sur le dépoli étant affichée en regard du trait-repère central (5).

Indicateur automatique de profondeur de champ

Les index mobiles (6) de l'indicateur de profondeur de champ simplifient la mise au point. La profondeur de champ pouvant être obtenue pour une valeur d'ouverture de diaphragme donnée est directement indiquée sur l'échelle des distances (7) par les index en même temps qu'il est possible de lire la distance de l'appareil au sujet.

L'indicateur de profondeur de champ est constitué par deux index rouges, parallèles, disposés de part et d'autre du trait-repère central et susceptibles d'être plus ou moins rapprochés, selon l'ouverture du diaphragme. L'ouverture de diaphragme maximale donne une profondeur de champ minimale et correspond donc à un écartement minimum des index mobiles, alors qu'une petite ouverture de diaphragme donne une profondeur de champ étendue et correspond donc à un grand écartement des index mobiles. Voir la Figure 11 où le cercle de faible épaisseur indique la position des index mobiles pour l'ouverture de diaphragme maximale (2,8), alors que le cercle plus

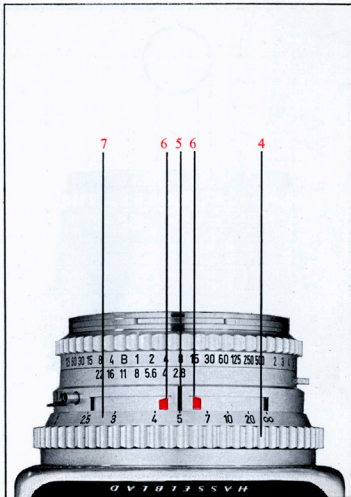


Fig. 10

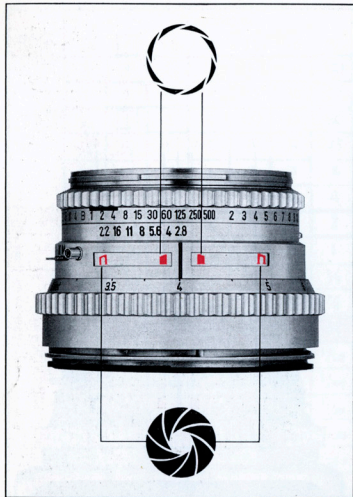


Fig. 11

épais indique la position des index pour l'ouverture de diaphragme minimale (22).

Quelques conseils pratiques pour la mise au point

Une méthode pratique pour l'obtention d'une profondeur de champ dont les limites occupent une position bien déterminée, consiste à d'abord déterminer, par mise au point sur le dépoli, la distance au point le plus rapproché, puis la distance au point le plus éloigné du sujet. Régler ensuite l'objectif de manière que les deux distances ainsi déterminées coïncident chacune avec l'un des index mobiles de l'indicateur de profondeur de champ. L'emploi de l'indicateur de profondeur de champ permet donc de réaliser une mise au point plus rapide et plus sûre.

Lors de la photographie à courte distance d'un sujet mobile, il peut s'avérer avantageux de conserver un réglage de distance donné et de réaliser la mise au point en avançant ou en reculant l'appareil dans la mesure où le sujet se déplace.

Dans le cas de la photographie sportive, par exemple, avec prises de vues à l'intérieur d'une plage de distances déterminée, il est possible de régler, au préalable, les deux index mobiles de l'indicateur pour une profondeur de champ donnée.

La mesure directe de la distance au sujet, avec mise au point selon les indications fournies par des tables, est souvent appropriée lorsque l'on désire obtenir une échelle de reproduction déterminée, dans le cas de prises de vues rapprochées par exemple.

La poignée de réglage Hasselblad est un accessoire pratique pour la mise au point rapide. Cette poignée peut être munie de curseurs permettant de retrouver facilement une mise au point donnée.

Retardateur et synchronisation de l'éclair

Un verrou (32) s'oppose à tout déclenchement accidentel du levier sélecteur (31) de synchronisation X et M et d'armement du retardateur V. Repousser ce verrou vers l'avant de l'objectif pour libérer le levier.

Retardateur

Le déplacement du levier sélecteur (31) en position V a pour effet d'armer le retardateur. Pour procéder à l'exposition, appuyer sur le bouton de déclenchement (14) ce qui provoque la mise en marche du mouvement du retardateur, l'exposition se produisant alors après 8 à 10 secondes. Le déclencheur à action différée peut être utilisé pour des vitesses d'obturation comprises entre 1/500 de seconde et 1 seconde, l'obturateur étant alors synchronisé X.

Synchronisation

L'obturateur est entièrement synchronisé pour les réglages X et M. La prise de synchro-flash (30) est du type coaxial. Le câble reliant le flash à cette prise sera maintenu à l'aide d'un crochet spécial se fixant dans l'ouverture (38) prévue à cet effet.

Synchronisation X

Pour cette synchronisation, l'éclair est déclenché lorsque l'obturateur est ouvert au maximum. Cette synchronisation s'emploie conjointement avec les flashes électroniques à toutes les vitesses d'obturation et avec des lampes éclair des types X et F pour les vitesses d'obturation plus lentes.

Synchronisation M

Cette synchronisation retarde l'exposition jusqu'à ce que l'éclair ait atteint son intensité maximale. Elle s'utilise avec des lampes éclair du type M à toutes les vitesses d'obturation.

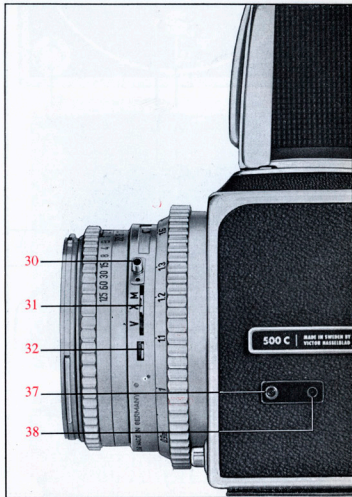


Fig. 12

Fig. 13

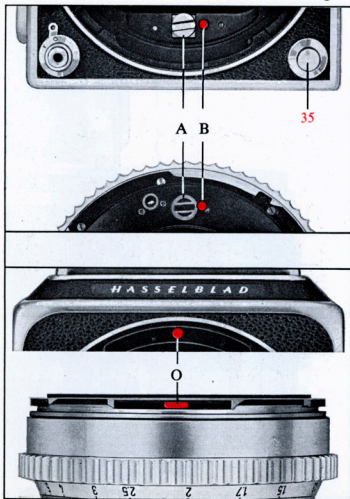


Fig. 14

Changement d'objectif

Dépose

Tenir fermement l'objectif de la main droite et appuyer sur le bouton de déverrouillage (35) de la main gauche. Tourner l'objectif de 1/5 de tour en sens inverse d'horloge, après quoi il peut être retiré du boîtier.

Il convient de remarquer que l'objectif ne peut être déposé que si l'obturateur auxiliaire à volet est fermé et que le miroir est abaissé. C'est pourquoi, lors du changement d'objectif, l'appareil ne doit pas être réglé pour déclenchement accéléré.

Armement de l'obturateur

L'armement de l'obturateur s'opère après chaque prise de vue à l'aide du bouton (16) assurant l'avancement du film. Au cas où l'obturateur aurait été déclenché après que l'objectif ait été déposé de l'appareil, il doit être réarmé avant que l'objectif ne soit à nouveau monté sur l'appareil. Pour s'en assurer, le plus simple est de regarder à travers l'objectif pour voir si l'obturateur est ouvert.

En position armée, la rainure (A, Fig. 13) du tourillon d'armement doit être dirigée vers le repère rouge (B). S'il est nécessaire d'armer l'objectif, engager une pièce de monnaie dans la rainure du tourillon d'armement et la tourner *en sens d'horloge*.

Montage de l'objectif

Engager la monture à baïonnette de l'objectif dans le boîtier de l'appareil de sorte que le repère rouge (O) de l'objectif et le repère rouge (O) correspondant du boîtier de l'appareil coïncident (voir Fig. 14), puis tourner l'objectif à fond en sens d'horloge, ce qui provoque l'enclenchement du verrou d'objectif.

BOITIER DE L'APPAREIL

Verre dépoli

Le verre dépoli (A, Fig. 15), qui donne une image dépourvue de toute erreur de parallaxe, comporte un réticule destiné à faciliter le contrôle de l'horizontalité et de la verticalité de l'image. Un espace est prévu au-dessus du dépoli pour recevoir des caches lors de l'emploi de magasins pour formats autres que 6×6 cm.

Miroir

Le miroir projette l'image de visée sur le dépoli pendant la mise au point. Il se relève automatiquement lors du déclenchement et s'abaisse automatiquement après l'exposition.

Paroi arrière du boîtier

La paroi arrière du boîtier de l'appareil comporte un cadre spécialement profilé en vue de s'adapter dans une rainure correspondante usinée dans la face antérieure des magasins (voir Fig. 15). Ces chicanes s'opposent à toute pénétration de lumière latérale. Le secteur denté (B) et la languette (D) doivent être maintenus libres de poussières et d'autres impuretés.

Obturateur auxiliaire à volets

Pour qu'il soit possible d'utiliser des objectifs interchangeables à obturateur central incorporé sur un appareil reflex mono-objectif à miroir, il est nécessaire que cet appareil soit muni d'un obturateur auxiliaire. Celui-ci est constitué par deux volets mobiles (C) pouvant pivoter autour d'axes horizontaux. L'obturateur auxiliaire à volets est fermé lorsque le miroir est abaissé en vue de permettre la mise au point sur le dépoli ou lors du changement d'objectif.

Exposition

L'exposition du film s'opère en appuyant sur le bou-

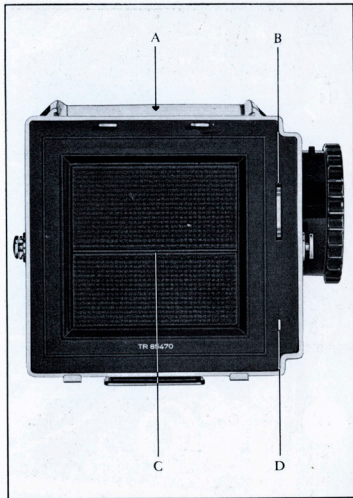
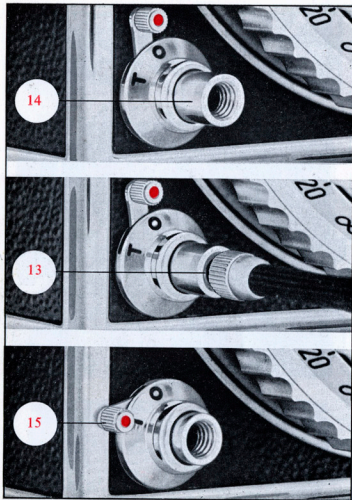


Fig. 15



ton de déclenchement (14). Lors de toute exposition réalisée lorsque le verrou de pose deux-temps (15) se trouve en position « O », il convient de maintenir le bouton de déclenchement enfoncé jusqu'à ce que l'obturateur central de l'objectif se soit refermé. Ceci est particulièrement important pour les vitesses d'obturation de 1 seconde à 1/15 de seconde. Si l'on relâche le bouton de déclenchement trop tôt, l'obturateur auxiliaire interrompt prématurément l'exposition.

Verrou de pose deux-temps

Ce verrou (15) peut occuper deux positions (Fig. 16), « O » hors fonction, et « T » retient le bouton jusqu'à ce que le verrou ait été ramené en position « O ». Il est donc possible d'utiliser la position « T » (15) pour les expositions de longue durée lorsque l'obturateur central est réglé sur « B ». Pour les prises de vues effectuées à l'aide du retardateur « V », il convient de placer le verrou en position « T », étant donné que le bouton de déclenchement doit rester enfoncé jusqu'à ce que l'exposition ait lieu. Il n'est pas possible de procéder à l'avancement du film à l'aide du bouton (16) avant que le verrou de pose deux-temps n'ait été ramené en position « O ». Le filetage (13) est prévu pour l'adaptation d'un déclencheur flexible.

Exposition accélérée

Une pression sur le bouton de déclenchement accéléré (17, Fig. 17) a pour effet de provoquer l'ouverture préalable de l'obturateur auxiliaire ce qui réduit au minimum le temps s'écoulant entre l'action sur le bouton et l'exposition. Il n'est pas nécessaire de maintenir le bouton de déclenchement accéléré enfoncé jusqu'à ce que l'exposition définitive ait eu lieu en réponse à une pression sur le bouton (14).

Fig. 17

BOUTON D'AVANCEMENT DE FILM ET D'ARMEMENT DE L'OBTURATEUR

Le bouton (16) a deux fonctions, à savoir :

- a) assurer l'avancement du film pour la prise de vue suivante et
- b) assurer l'abaissement du miroir et l'armement de l'obturateur, de manière que l'appareil soit prêt pour l'exposition suivante.

A cet effet, tourner le bouton d'un tour en sens d'horloge. La rotation du bouton (16) agit également sur le voyant d'exposition (19) et sur le voyant d'avancement du film (20). Ces voyants peuvent afficher les combinaisons suivantes (voir Fig. 18) :

1. Les voyant d'avancement du film et le voyant d'exposition sont blancs tous deux : l'appareil est prêt pour la prise de vue suivante.
2. Les deux voyants sont rouges : le cliché exposé n'a pas été avancé et l'obturateur n'est pas armé. Il est donc nécessaire de tourner le bouton (16).
3. Le voyant d'avancement du film est rouge alors que le voyant d'exposition est blanc : le magasin a été adapté à l'appareil armé sans que le cliché exposé du film ait été avancé et remplacé par du film vierge. Si l'on procède alors à une exposition, le résultat sera une double exposition (ce que l'on peut, d'ailleurs, faire à dessein). Pour éviter une double exposition, déposer le magasin, puis déclencher l'appareil (prise de vue à vide).
4. Le voyant d'avancement du film est blanc alors que le voyant d'exposition est rouge : le magasin dont le film avait été avancé au préalable, a été adapté à l'appareil non armé. Déposer le magasin et tourner le bouton (16) de manière à armer l'obturateur.

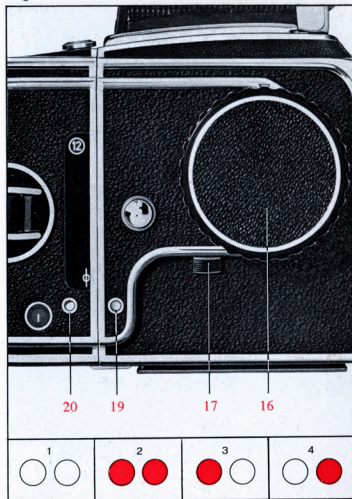


Fig. 18

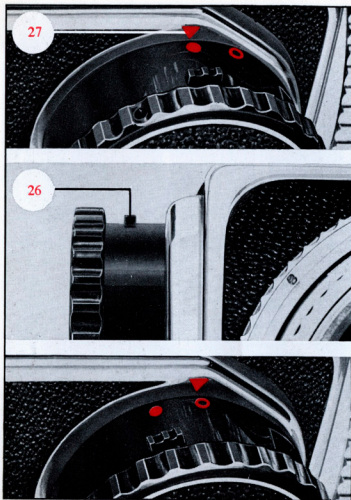


Fig. 19

Règle à suivre : Lors de l'adaptation d'un magasin au boîtier de l'appareil, il convient de s'assurer que la couleur affichée au voyant du magasin soit identique à celle du voyant du boîtier de l'appareil.

N. B. S'il n'est pas possible de faire tourner le bouton, la raison peut en être que :

le dernier cliché du film a été exposé ; aucun chiffre n'est alors affiché au compteur de prises de vues et le verrou destiné à empêcher les doubles expositions est alors entré en fonction ;

le verrou de pose deux-temps se trouve en position « T » et que le bouton de déclenchement ne soit pas revenu en position initiale (voir page 16).

L'obturateur auxiliaire a été ouvert par une pression sur le bouton de déclenchement accéléré, et que l'exposition n'a pas été poursuivie (voir page 16).

Changement du bouton

Le bouton amovible peut être remplacé par un bouton a posemètre ou par une manivelle. Lorsque le bouton est monté sur l'appareil, le point de repère rouge (Fig. 19, en haut) doit coïncider avec le triangle-repère (27). Pour déposer le bouton, repousser le verrou (26) en direction s'éloignant du boîtier tout en tournant le bouton en sens inverse d'horloge. Pour remonter le bouton, le placer de sorte que le cercle-repère rouge coïncide avec le triangle-repère (Fig. 19, en bas), appuyer le bouton contre le boîtier et le tourner en sens d'horloge.

Il est recommandé de se familiariser avec cette manipulation. Il est préférable de déposer le bouton lorsque l'appareil est armé.

MAGASIN A FILM

Changement de magasin

Le volet de magasin (41) doit être introduit dans le magasin avant que celui-ci ne puisse être déposé de l'appareil. Repousser ensuite le bouton de déverrouillage du magasin vers la droite et faire basculer le dessus du magasin en arrière. Il suffit alors de dégager le magasin des crochets de fixation inférieurs (40) en se soulevant.

S'assurer que les voyants (19 et 20) soient blancs lors du changement de magasin.

Adapter le magasin au boîtier de la manière suivante : Poser le magasin sur les crochets de fixation (40) et veiller à ce que les évidements du magasin soient bien engagés sur les-dits crochets. Rabattre ensuite le magasin contre les crochets supérieurs (A) tout en repoussant le bouton de déverrouillage (28) vers la droite. Relâcher le bouton et parfaire le verrouillage en repoussant ledit bouton vers la gauche. Retirer le volet de magasin, et l'appareil est alors prêt à être utilisé.

Il convient de remarquer que le volet de magasin doit être engagé à fond dans le magasin pour qu'il soit possible de déposer le magasin et qu'aucune exposition ne puisse être réalisée avec un appareil muni d'un magasin dans lequel le volet est engagé.

Chargement du magasin A 12

Le chargement du magasin peut s'effectuer le magasin étant monté sur le boîtier ou déposé de celui-ci. Lors du chargement du magasin déposé de l'appareil, il convient de veiller à ce que le volet de magasin (41) soit engagé dans le magasin, le bord roulé retenant la tirette étant tourné vers la paroi antérieure du magasin.

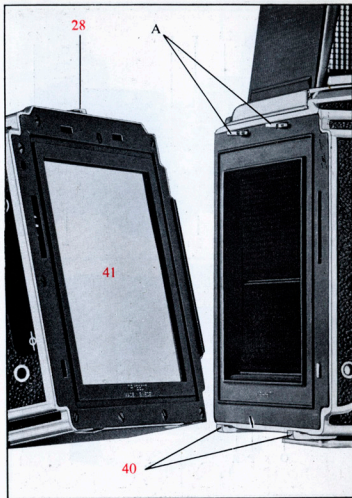


Fig. 20

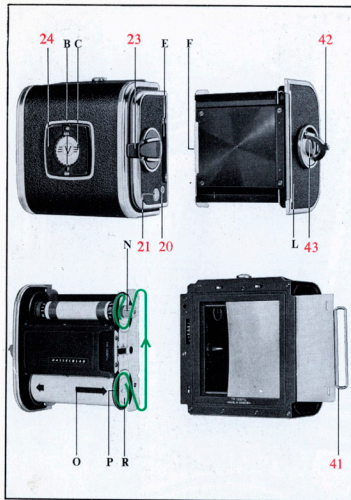


Fig. 21

Chargement

1. Relever la clé (42) et la tourner en sens inverse d'horloge. Tirer sur la clé pour extraire le porte-bobines (L).
2. Tourner la clé (42) en sens inverse d'horloge de manière à ouvrir la pince (F) de fixation.
3. Relever les supports de bobines (N) et (R). Placer la bobine vide dans le logement correspondant au support (N) comportant un bouton moleté. Placer la bobine pleine dans le logement correspondant au support (R).
4. Tirer sur le papier de doublage du film pour en dérouler de 10 à 12 cm et l'engager sous la pince (F).
5. Engager la languette du papier dans la bobine vide. Tourner le bouton moleté (N) jusqu'à ce que la flèche transversale (O) imprimée sur le papier de doublage coïncide avec la pointe de flèche gravée sur le support de bobine (R).
6. Tourner la clé de verrouillage (42) en sens inverse d'horloge, de manière que le papier de doublage soit fermement maintenu par la pince (F).
7. Tenir le porte-bobines par la clé (42), l'introduire à fond dans le magasin et le verrouiller en tournant la clé (42) en sens d'horloge, ce qui a également pour effet d'ouvrir la pince à film (F).
8. Relever la clé d'enroulement du film (23) et la tourner jusqu'à la butée (environ 10 tours). Le chiffre « 1 » apparaît alors à la fenêtre (21) du compteur. Rabattre la clé comme indiqué sur la figure.

Enroulement du film exposé

Le verrou d'exposition entre automatiquement en fonction après que l'appareil ait été réarmé après ex-

position du cliché « 12 ». Relever la clé d'enroulement (23) et compléter l'enroulement du film sur la bobine.

Généralités

La clé (23) n'est bloquée que lorsque le chiffre 1 est affiché au compteur. Le compteur est remis à zéro automatiquement lors du retrait du porte-bobines hors du magasin.

Dans le moyeu de clé (42) est agencé un voyant (43) qui est blanc lorsque le magasin est chargé et devient progressivement rouge au fur et à mesure de l'avancement du film.

Un repère (22) indiquant le plan du film est gravé sur la plaquette (E).

L'indicateur d'émulsion (24) est un aide-mémoire indiquant la sensibilité du film en indices DIN et ASA aux fenêtres respectives (B). Ouvrir le volet (24) et tourner le disque cranté (C) jusqu'à ce que soit affichée la sensibilité du film contenu dans le magasin. Sous le volet est ménagé un espace permettant de recevoir une plaquette de prise de notes ou le couvercle arraché de la boîte d'emballage du film.

DISPOSITIFS DE FIXATION POUR ACCESSOIRES

Monture à baïonnette de l'objectif

L'objectif Planar 80 présente, sur le devant, une monture à baïonnette intérieure, pour le montage de filtres et de bonnettes, et à baïonnette extérieure pour le montage du parasoleil et du flash annulaire (voir Fig. 22 et 23).

Dispositif de fixation pour montage sur pied

Le fond du boîtier de l'appareil comporte deux écrous de pied (pas de vis $\frac{1}{4}$ " W et $\frac{3}{8}$ " W) ainsi qu'un sabot de monture à griffe pour fixation rapide.

Fig. 22

Fig. 23

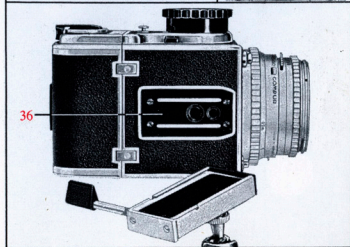
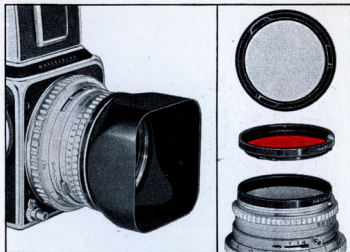


Fig. 24



Fig. 25

Boutons d'attache de bretelle

Pour assujettir la bretelle à l'appareil, placer les attaches de la bretelle sur les boutons (18) et appuyer l'extrémité antérieure des attaches contre le boîtier de l'appareil. Pour déposer la bretelle, soulever la plaque gravée de l'attache et tirer obliquement sur l'attache.

Ouverture de fixation du crochet fixe-câble

Le crochet fixe-câble, destiné à maintenir le câble de synchronisation, s'adapte dans l'ouverture (38) du boîtier de l'appareil.

Porte-accessoires

Le porte-accessoires (39) permet d'adapter, par exemple, un viseur sport, un niveau à bulle, une griffe de flash.

GARANTIE

Votre appareil Hasselblad a été fabriqué à Göteborg, Suède. C'est un produit de qualité, raison pour laquelle l'usine accorde une garantie d'une année contre tous vices de matière et de fabrication. *Dès réception de votre appareil, veuillez nous retourner la fiche d'immatriculation qui l'accompagne.* Veuillez écrire votre nom et votre adresse en caractères d'imprimerie. Nous vous ferons parvenir votre certificat de garantie dès réception de cette fiche. Etant immatriculé chez nous, vous recevrez, à l'avenir, les brochures que nous publions annuellement.

Nous devons cependant préciser que la garantie ne couvre pas les dommages subis par l'appareil à la suite de manipulations négligentes de la part de son utilisateur. Les frais de transport à destination ou en provenance du concessionnaire le plus proche sont à la charge du propriétaire de l'appareil.